	ユークリッド空間 $\boldsymbol{R}^4$	ミンコフスキー時空 $\boldsymbol{R}^{1,3}$
計量（の一つ）	$ds^2 = \sum_{\mu,\,\nu=0}^{3} \delta_{\mu\nu} dx^\mu dx^\nu$	$ds^2 = \sum_{\mu,\,\nu=0}^{3} \eta_{\mu\nu} dx^\mu dx^\nu$
	$\delta_{\mu\nu}$ は直交変換で 不変なテンソル	$\eta_{\mu\nu}$ はローレンツ変換で 不変なテンソル
同じ空間の 計量の別表現	$g_{\mu'\nu'} = \dfrac{\partial x^\mu}{\partial x^{\mu'}} \dfrac{\partial x^\nu}{\partial x^{\nu'}} \delta_{\mu\nu}$ なる $g_{\mu'\nu'}$ で $ds^2 = \sum_{\mu',\,\nu'=0}^{3} g_{\mu'\nu'} dx^{\mu'} dx^{\nu'}$	$g_{\mu'\nu'} = \dfrac{\partial x^\mu}{\partial x^{\mu'}} \dfrac{\partial x^\nu}{\partial x^{\nu'}} \eta_{\mu\nu}$ なる $g_{\mu'\nu'}$ で $ds^2 = \sum_{\mu',\,\nu'=0}^{3} g_{\mu'\nu'} dx^{\mu'} dx^{\nu'}$
	$(x^{\mu'})$ は一般に **超平面**の曲線座標	$(x^{\mu'})$ は一般に **超平面**の曲線座標
扱う曲がった 4 次元多様体 M	M の接ベクトル空間が $\boldsymbol{R}^4$ 言い換えると, M 上の任意の点 P の 無限小近傍で**のみ** $ds^2 = \delta_{\mu\nu} dx^\mu dx^\nu$ なる座標が選べる.	（4 次元時空多様体）M の 接ベクトル空間が $\boldsymbol{R}^{1,3}$. 言い換えると, M 上の任意の世界点 P の 無限小近傍で**のみ** $ds^2 = \eta_{\mu\nu} dx^\mu dx^\nu$ なる座標が選べる.
	$(x^{\mu'})$ は一般に **超曲面 M 上の**曲線座標	$(x^{\mu'})$ は一般に **超曲面 M 上の**曲線座標

表 1: 通常の多様体と時空多様体の比較